

# **DAMPAK METODE PEMBELAJARAN DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA**



## **PUBLIKASI ILMIAH**

**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada Jurusan  
Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

**Oleh:**

**FABELA TRI WIKASARI**

**A 410 120 188**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2016**

## HALAMAN PERSETUJUAN

# DAMPAK METODE PEMBELAJARAN DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA

## PUBLIKASI ILMIAH


oleh:

**FABELA TRI WIKASARI**

**A 410 120 188**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Idris Harta', is written over a light blue rectangular background.

**Idris Harta, M.A., Ph.D**

**NIDN. 0009015502**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**DAMPAK METODE PEMBELAJARAN DAN MOTIVASI BELAJAR  
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA**

**OLEH**

**FABELA TRI WIKASARI**

**A 410 120 188**

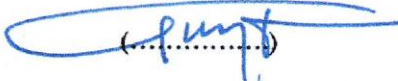
**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari sabtu , 11 Juni 2016  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

**Dewan Penguji:**

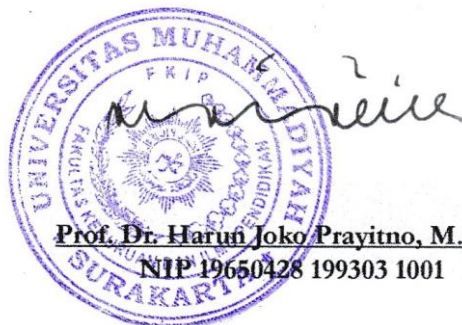
- 1. Idris Harta, M.A., Ph.D**  
**(Ketua Dewan Penguji)**
- 2. Drs. Slamet HW, M.Pd.**  
**(Anggota I Dewan Penguji)**
- 3. Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom**  
**(Anggota II Dewan Penguji)**

  
(.....)

  
(.....)

  
(.....)

**Dekan,**



**Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum**  
**NIP 19650428 199303 1001**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 08 Juni 2016

METERAI  
TEMPEL  
TGL 20  
D87DCADF601345794  
6000  
ENAM RIBU RUPIAH

Penulis

  
**FABELA TRI WIKASARI**  
**A 410 120 188**

# DAMPAK METODE PEMBELAJARAN DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) perbedaan efek antara metode *Number Heads Together* dan *Team Assisted Individualization* terhadap hasil belajar matematika, (2) perbedaan efek antara motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah terhadap hasil belajar matematika, (3) interaksi antara metode pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP N 1 Kartasura tahun 2015/2016. Sampel dari penelitian ini dua kelas yaitu kelas VIIF dan VIIH. Teknik pengambilan sampel dengan *cluster random sampling*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tes, angket dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis variansi dua jalan sel tak sama. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa: (1) adanya pengaruh pembelajaran dengan metode pembelajaran terhadap hasil belajar matematika dengan  $F_{obs} = 4.326116699 > F_{\alpha} = 4.01$ , (2) adanya pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika dengan  $F_{obs} = 3.550426856 > F_{\alpha} = 3.16$ , (3) tidak ada interaksi antara metode pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika dengan  $F_{obs} = 0.076247336 < F_{\alpha} = 3.16$ .

**Kata Kunci:** *number heads together, team assisted individualization*, motivasi belajar, hasil belajar

## Abstracts

*This research is conducted to know: (1) the effect of differences between the methods of Number Heads Together dan Team Assisted Individualization toward the learning outcomes of mathematics, (2) the effect of differences between high learning motivation and low learning motivation toward the learning outcomes of mathematics, (3) interaction between learning method and learning motivation to the understanding of learning outcomes of mathematics. The research is a quasi-experimental research. The population of the research is all of the 7<sup>th</sup> grades of SMP N 1 Kartasura in academic years of 2015/2016. There are two classes used as sampling is class VIIF and VIIH. The technique of sampling is cluster random sampling. The technique of collection data are test, questionnaire, and documentation. Technique of analyzing data used analysis of variance two different cells. The research result show that : (1) there is effect of learning method to understanding of learning outcomes of mathematics i.e.  $F_{obs}=4.326116699>F_{\alpha}=4.01$ , (2) there is effect of learning motivation to understanding of learning outcomes mathematics i.e.  $F_{obs}=3.550426856>F_{\alpha}=3.16$ , (3) there is no interaction between learning method and learning motivation to understanding of learning outcomes mathematics i.e.  $F_{obs} = 0.076247336 < F_{\alpha} = 3.16$ .*

**Keywords:** *number heads together, team assisted individualization, learning motivation, learning outcomes*

## 1. PENDAHULUAN

Hasil belajar itu sangat penting. Hasil belajar merupakan salah satu diantara indikator yang harus dicapai dalam pendidikan. Menurut Ahmad Susanto (2015 :5) hasil belajar adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Peran hasil belajar itu sendiri yaitu untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik, serta digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar, dan memperbaiki proses pembelajaran (Rusman, 2012 : 13).

Namun pada realitanya, hasil belajar matematika masih jauh dari harapan. Berdasarkan survei yang dilakukan oleh *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2011 diketahui bahwa Indonesia berada pada urutan ke-38 dari 42 negara dengan skor rata-rata 386. Sedangkan pada tahun 2015 *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) melakukan survei yang menggunakan tes *Programme for International Student Assessment* (PISA), dan hasilnya menyatakan bahwa matematika siswa Indonesia berada pada peringkat 69 dari 76 negara.

Berdasarkan data dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (KEMENDIKNAS) nilai rata-rata Ujian Nasional (UN) tahun 2015 untuk mata pelajaran matematika di Provinsi Jawa Tengah yaitu 47,43. Nilai tersebut menempatkan Jawa Tengah pada peringkat 32 se Indonesia. Menurut Yanuarti dkk (2014 : 1069) laporan hasil ujian nasional (UN) SMP tahun ajaran 2012/2013 masih tergolong rendah, di kabupaten Sukoharjo rata-rata hasil ujian matematikanya yaitu sekitar 6,24. Rata-rata hasil UN matematika pada tingkat provinsi yaitu 6,49 sedangkan pada tingkat nasional yaitu sebesar 7,54. hal ini menyatakan bahwa kabupaten Sukoharjo hasil ujian matematikanya masih dibawah rata-rata tingkat provinsi dan tingkat nasional Berdasarkan data survey tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa Indonesia sangat rendah.

Faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa diantaranya berasal dari guru yaitu kurang bervariasinya metode pembelajaran yang digunakan sehingga kurang menarik perhatian siswa untuk tetap fokus pada proses pembelajaran yang berlangsung. Menurut Karmila, Nurjanah dan Amirudin kade (2013) berpendapat bahwa rata-rata guru di SMP Sulawesi menggunakan metode ceramah untuk menjelaskan suatu materi. Guru lebih banyak menerangkan dan menjelaskan sedangkan siswa hanya mencatat dan mendengarkan apa yang dikatakan oleh guru. Kemudian apabila guru memberikan latihan soal dikelas, siswa cenderung menunggu jawaban yang benar ataupun menunggu jawaban teman yang lebih pintar darinya.

Salah satu faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar adalah motivasi. Menurut Abdul Majid (2013 : 308) motivasi merupakan energi aktif yang menyebabkan terjadinya suatu perubahan diri seseorang yang tampak pada gejala kejiwaan, perasaan dan juga emosi sehingga mendorong

individu untuk bertindak atau melakukan sesuatu dikarenakan adanya tujuan, kebutuhan, atau keinginan yang harus terpenuhi. Menurut Sardiman (2001 : 73) peranan khas dari motivasi adalah dalam penumbuhan gairah, merasa senang, dan semangat untuk belajar. Siswa yang memiliki motivasi kuat akan mempunyai banyak energy untuk melakukan kegiatan belajar dan hasil belajar itu akan optimal apabila ada motivasi yang tepat.

Ada banyak alternatif yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik salah satunya dengan menerapkan strategi pembelajaran *Number Heads Together* (NHT) dan *Team Assisted Individualization* (TAI). Menurut Syarfuni dkk (2014) yang menyimpulkan bahwa dengan model *Number Heads Together* (NHT) mampu meningkatkan hasil belajar siswa serta meningkatkan keaktifan siswa dalam proses belajar. Hasil penelitian Budianti dkk (2014) menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) membantu siswa untuk meningkatkan hasil belajarnya.

Langkah-langkah metode pembelajaran *Number Heads Together* (NHT) menurut Komalasari (2013: 62) adalah (1) Siswa dibagi dalam kelompok, setiap siswa dalam setiap kelompok mendapat nomor, (2) Guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakannya, (3) Kelompok mendiskusikan jawaban yang benar dan memastikan tiap kelompok dapat mengerjakannya atau mengetahui jawabannya, (4) Guru memanggil salah satu nomor siswa dengan nomor yang dipanggil melaporkan hasil kerja sama mereka, (5) Tanggapan dari teman yang lain, kemudian guru menunjuk nomor yang lain, (6) Kesimpulan.

Langkah-langkah metode pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) menurut Megawati dkk (2012 : 170) adalah (1) Siswa secara individual mempelajari materi yang telah diberikan oleh guru, (2) Guru memberikan kuis kepada siswa secara individual untuk mendapatkan skor awal, (3) Guru membentuk kelompok heterogen yang beranggotakan 4-5 orang, (4) Siswa mendiskusikan hasil belajar individual dalam kelompok, (5) Guru mengarahkan, memberikan umpan balik serta memberikan penegasan pada materi pembelajaran yang telah dipelajari, (6) Guru memberikan kuis secara individual, (7) Pemberian penghargaan kepada kelompok yang memperoleh peningkatan hasil individual tertinggi.

Hasil penelitian Nurhayati dkk (2014) yang menyimpulkan bahwa prestasi belajar matematika siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih baik dari prestasi belajar siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Hasil penelitian Widyaningsih (2013) yang menyimpulkan bahwa prestasi belajar siswa dengan model *Number Heads Together* (NHT) pada materi trigonometri hasilnya lebih baik dibandingkan dengan model *Team Assisted Individualization* (TAI).

Hasil penelitian Wulandari dkk (2013) yang menyimpulkan bahwa siswa yang memiliki motivasi tinggi akan lebih tertarik untuk mengeksplor pengetahuan dan berkeinginan untuk mengetahui suatu hal baru guna memecahkan masalah yang berhubungan dengan dunia nyata. Menurut Hutapea (2012) menyatakan bahwa siswa yang mempunyai motivasi berprestasi yang tinggi lebih menguasai suasana pembelajaran, lebih aktif dalam kelas, dan lebih dominan dalam situasi tanya jawab. Sedangkan bagi siswa yang memiliki motivasi rendah cenderung lebih pasif, kelihatan ragu-ragu dalam memberikan pendapat, dan bahkan cenderung terlambat atau ketinggalan dalam memahami isi materi yang diajarkan. Penelitian yang dilakukan oleh para ahli tersebut belum mampu memberikan alternatif solusi dalam penelitian ini. Sehingga peneliti merasa perlu untuk menerapkan metode *Number Heads Together* (NHT) dan *Team Assisted Individualization* (TAI) dalam pembelajaran matematika di tingkat SMP untuk mengetahui pengaruhnya terhadap hasil belajar ditinjau dari motivasi belajar.

Hipotesis penelitian ini yaitu : (1) Ada pengaruh metode pembelajaran terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika; (2) Ada pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar dalam pembelajaran matematika; (3) Ada interaksi antara metode pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (1) pengaruh metode pembelajaran terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika; (2) pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar dalam pembelajaran matematika; (3) interaksi antara metode pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar dalam pembelajaran matematika.

## **2. METODE**

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Desain penelitiannya yaitu eksperimen semu (*quasi experimental design*). Menurut Utama (2012: 53) penelitian eksperimen adalah penelitian yang berupaya untuk meneliti dan menemukan pengaruh variabel tertentu terhadap variabel lainnya dalam kondisi yang sengaja dikontrol. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 7 Surakarta. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kartasura yang terdiri dari sembilan kelas. Sampel dalam penelitian ini diambil dua kelas yaitu kelas eksperimen 1 VIIF dan kelas eksperimen 2 VIIH. Kelas eksperimen 1 menggunakan metode pembelajaran *Number Heads Together* (NHT), sedangkan kelas eksperimen 2 menggunakan metode pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI).

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cluster random sampling*. Sebelum diberi perlakuan berbeda, kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2 dilakukan uji keseimbangan untuk mengetahui apakah kedua kelas tersebut mempunyai keadaan seimbang atau tidak. Teknik yang dilakukan dalam pengambilan data yaitu tes, angket dan dokumentasi. Instrumen dalam penelitian ini adalah soal tes hasil belajar dan kuesioner motivasi belajar. Sebelum diberikan



ke kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2, instrument tersebut diuji cobakan dulu untuk mengetahui apakah layak digunakan dalam penelitian ini. Pengujian yang digunakan adalah uji validitas dan reabilitas soal dan item angket. Uji validitas menggunakan rumus korelasi Product Moment sedangkan uji realibilitas menggunakan rumus Alpha Cronbach.

Setelah mendapatkan data dari pelaksanaan penelitian, selanjutnya dilakukan pengujian terhadap data tersebut yaitu uji prasyarat, uji hipotesis dan uji komparasi ganda. Uji prasyarat terdiri dari uji normalitas menggunakan metode Lilliefors (untuk mengetahui apakah suatu sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak) dan uji homogenitas menggunakan uji Bartlett (untuk mengetahui apakah variansi-variansi dari sejumlah populasi sama atau tidak). Uji hipotesis menggunakan analisis variansi dua jalan sel tak sama. Uji komparasi ganda menggunakan metode scheffe, dilakukan jika analisis variansi tersebut menunjukkan bahwa hipotesis nol ditolak.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan perhitungan data tes hasil belajar siswa kelas eksperimen 1 diperoleh nilai tertinggi 100; nilai terendah 46.7; Nilai rata-rata (mean) sebesar 74.22580645; median 73.3; modus 73.3; nilai standar deviasi (SD) 13.30340728. Perhitungan data tes hasil belajar siswa kelas eksperimen 2 diperoleh nilai tertinggi 93.3; nilai terendah 26.7; Nilai rata-rata (mean) sebesar 65.5; median 66.7; modus 66.7; nilai standar deviasi (SD) 14.12261576. Berdasarkan perhitungan data angket motivasi belajar kelas eksperimen 1 diperoleh nilai tertinggi 97; nilai terendah 70; Nilai rata-rata (mean) sebesar 84.90322581; median 83; modus 81; nilai standar deviasi (SD) 8.141886918. Perhitungan data motivasi belajar kelas eksperimen 2 diperoleh nilai tertinggi 98; nilai terendah 68; Nilai rata-rata (mean) sebesar 82.9; median 82.5; modus 77,80,83; nilai standar deviasi (SD) 7.334848328.

Data hasil belajar dan motivasi belajar yang telah terkumpul kemudian dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas. Hasil pengujian normalitas menggunakan metode Lilliefors dengan taraf signifikansi 5% diperoleh hasil bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hasil pengujian homogenitas menggunakan uji Bartlett dengan taraf signifikansi 5% diperoleh hasil bahwa variansi berasal dari populasi yang sama. Selanjutnya dilakukan uji analisis variansi dua jalan sel tak sama. Berikut ini rangkuman hasil uji analisis variansi dua jalan sel tak sama.

Tabel 1. Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan

Sumber	JK	dk	RK	Fobs	F $\alpha$	P
Metode Pembelajaran(A)	833.8252479	1	833.8252479	4.326116699	4.01	<0.05
Motivasi(B)	1368.634163	2	684.3170815	3.550426856	3.16	<0.05
Iteraksi (AB)	29.39215865	2	14.69607933	0.076247336	3.16	>0.05
<b>Galat</b>	10600.82097	55	192.7421995	-	-	-
<b>Total</b>	12832.67254	60	-	-	-	-

Berdasarkan Tabel 1 hasil uji analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama dapat diinterpretasikan sebagai berikut.

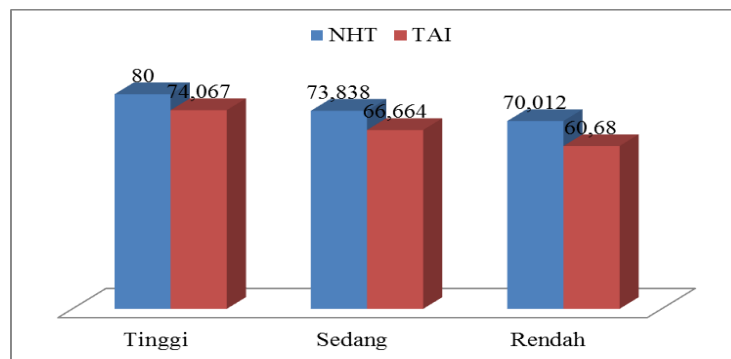
Hipotesis pertama hasil uji analisis dua jalan diperoleh  $F_{obs} > F_{\alpha}$  sehingga  $H_0$  ditolak, hal ini menyatakan bahwa terdapat pengaruh metode pembelajaran terhadap hasil belajar. Hal ini sesuai dengan penelitian Syarfun dkk (2014) yang menyimpulkan bahwa dengan model *Number Heads Together* (NHT) mampu meningkatkan hasil belajar siswa serta meningkatkan keaktifan siswa dalam proses belajar. Hasil penelitian Budianti dkk (2014) menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) membantu siswa untuk meningkatkan hasil belajarnya.

Karena hipotesis pertama terdiri dari dua faktor yaitu metode *Number Heads Together* (NHT) dan metode *Team Assisted Individualization* (TAI) maka tidak perlu dilakukan uji komparasi ganda melainkan hanya melihat pada nilai rerata marginal. Berdasarkan perhitungan diperoleh rerata marginal pembelajaran dengan metode *Number Heads Together* (NHT)=74.616198718 lebih besar daripada rerata marginal pembelajaran dengan metode *Team Assisted Individualization* (TAI) = 67.13676768 sehingga dapat disimpulkan bahwa metode *Number Heads Together* (NHT) lebih baik daripada metode *Team Assisted Individualization* (TAI). Hal ini sesuai dengan penelitian Nurhayati dkk (2014) yang menyimpulkan bahwa prestasi belajar matematika siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih baik dari prestasi belajar siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Hasil penelitian tersebut juga sesuai dengan hasil Widyaningsih (2013) yang menyimpulkan bahwa prestasi belajar siswa dengan model *Number Heads Together* (NHT) pada materi trigonometri hasilnya lebih baik dibandingkan dengan model *Team Assisted Individualization* (TAI).

Pembelajaran dengan metode *Number Heads Together* (NHT) menghasilkan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan metode *Team Assisted Individualization* (TAI). Hal ini dikarenakan terdapat perbedaan perlakuan pada langkah-langkah pembelajaran. Hal ini sesuai dengan hasil

penelitian Danti dkk (2015) pada pembelajaran *Number Heads Together* (NHT) siswa lebih berperan aktif dan leluasa dalam memahami materi dan mengutarakan pendapatnya. Siswa juga lebih memiliki tanggung jawab karena setiap siswa memiliki satu nomor dimana dengan nomor tertentu wajib memahami dan mengerjakan permasalahan yang tersaji dalam LKS, serta dituntut untuk selalu siap saat nomornya dipanggil dan mengerjakannya didepan kelas, sedangkan pada pelaksanaan metode *Team Assisted Individualization* (TAI) pada awal pembelajaran tidak mengalami kendala apapun, namun memasuki sub bab data berkelompok siswa mulai mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan pengetahuan awalnya dengan pengetahuan yang akan dibangunya, waktu yang disediakan untuk membangun pengetahuan baru kurang mencukupi sehingga pelaksanaan pembelajaran kurang maksimal. Akibatnya pembelajaran dengan metode *Number Heads Together* (NHT) lebih bermakna sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Rerata hasil belajar ditinjau dari motivasi belajar dapat disajikan dalam gambar 1. sebagai berikut.



Gambar 1 Rerata Hasil Belajar Ditinjau dari Motivasi Belajar

Hipotesis kedua hasil uji analisis dua jalan diperoleh  $F_{obs} > F_{\alpha}$  sehingga  $H_0$  ditolak, hal ini menyatakan bahwa terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hamid dkk (2013) menyimpulkan bahwa motivasi berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTsS Almuslim Kabupaten Biruen. Karena tidak semua kategori motivasi belajar memberikan efek yang sama terhadap hasil belajar maka perlu dilakukan uji komparasi rerata antar kolom untuk mengetahui kategori motivasi belajar manakah yang memberikan hasil belajar lebih baik. Berikut ini rangkuman hasil uji komparasi rerata antar kolom.

Tabel 2. Rangkuman Hasil Uji Komparasi Rerata Antar Kolom

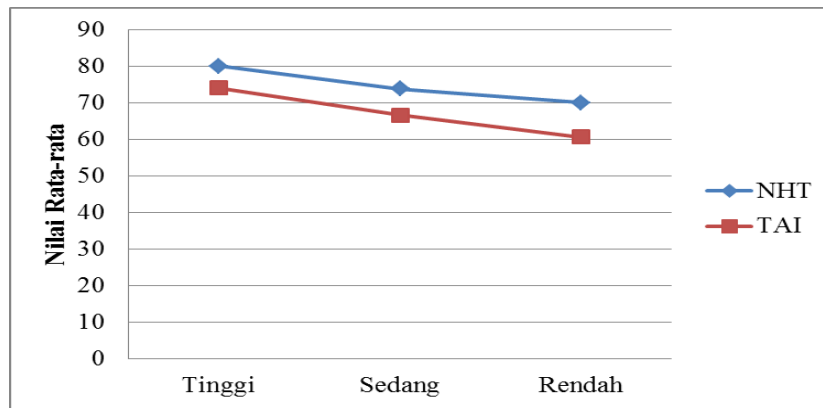
$H_0$	$F_{obs}$	$2(F_{0.05;2;55})$	Keputusan
$\mu_1 = \mu_2$	2.5308801	6.33	Diterima
$\mu_1 = \mu_3$	6.5502798	6.33	Ditolak
$\mu_2 = \mu_3$	1.283808	6.33	Diterima

Dari Tabel 2. diperoleh kesimpulan bahwa ada perbedaan rerata marginal hasil belajar ditinjau dari motivasi belajar tinggi dan rendah. Rerata marginal hasil belajar ditinjau dari motivasi belajar tinggi =77.033333 lebih besar dari rerata marginal hasil belajar ditinjau dari motivasi belajar rendah =65.34625. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar kategori tinggi lebih baik dari motivasi belajar kategori rendah. Hal ini sesuai dengan penelitian Wulandari dkk (2013) yang menyimpulkan bahwa siswa yang memiliki motivasi tinggi akan lebih tertarik untuk mengeksplor pengetahuan dan berkeinginan untuk mengetahui suatu hal baru guna memecahkan masalah yang berhubungan dengan dunia nyata. Dengan melihat rerata marginal hasil belajar siswa dapat disimpulkan bahwa motivasi kategori tinggi lebih baik daripada kategori sedang dan rendah. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa motivasi membawa dampak terhadap hasil belajar siswa.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Hutapea (2012) menyimpulkan bahwa siswa yang mempunyai motivasi berprestasi yang tinggi lebih menguasai suasana pembelajaran, lebih aktif dalam kelas, dan lebih dominan dalam situasi tanya jawab. Sedangkan bagi siswa yang memiliki motivasi rendah cenderung lebih pasif, kelihatan ragu-ragu dalam memberikan pendapat, dan bahkan cenderung terlambat atau ketinggalan dalam memahami isi materi yang diajarkan.

Hipotesis ketiga hasil uji analisis dua jalan diperoleh  $F_{obs} < F_{\alpha}$  sehingga  $H_0$  diterima, hal ini menyatakan bahwa tidak ada interaksi yang signifikan antara metode pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian penelitian syarif (2012) yang menyimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh interaksi penerapan model pembelajaran dan motivasi terhadap prestasi belajar siswa. Hal ini juga sesuai dengan penelitian Wulandari dkk (2013) yang menyimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh interaksi yang signifikan antara metode dengan motivasi terhadap hasil belajar siswa.

Profil tidak adanya interaksi antara metode pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Profil Efek Variabel Metode Pembelajaran dan Motivasi Belajar

Berdasarkan gambar 2. dapat dilihat bahwa rerata hasil belajar ditinjau dari kemampuan motivasi belajar pada kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2 tidak berpotongan. Hal ini menyatakan bahwa tidak ada interaksi yang signifikan antara metode pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar. Meskipun demikian rerata hasil belajar kelas dengan metode *Number Heads Together* (NHT) selalu lebih tinggi dibandingkan rerata pada kelas dengan metode *Team Assisted Individualization* (TAI), baik pada tingkat motivasi belajar tinggi, sedang, maupun rendah. Gambar 2. juga menunjukkan bahwa siswa dengan motivasi belajar tinggi memperoleh hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan motivasi belajar sedang maupun rendah. Demikian juga siswa dengan motivasi belajar sedang memperoleh hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan motivasi belajar rendah.

#### 4. PENUTUP

Metode pembelajaran *Number Heads Together* (NHT) dimulai dengan membentuk kelompok heterogen yang terdiri dari 4-5 anggota, setiap anggota dalam setiap kelompok mendapat nomor kepala, kemudian guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada setiap kelompok. Selanjutnya kelompok mendiskusikan jawaban yang benar dan memastikan tiap kelompok dapat mengerjakan atau mengetahui jawabannya. Setelah itu siswa melaporkan hasil kerja mereka apabila nomor mereka ditunjuk oleh guru. Tanggapan dari teman lain, kemudian guru menunjuk nomor lain. Siswa diberikan penjelasan singkat atau klarifikasi oleh guru apabila terjadi kesalahan konsep dan memberikan kesimpulan.

Metode pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dimulai dengan siswa secara individual mempelajari materi yang telah diberikan oleh guru, kemudian secara individual siswa mengerjakan kuis untuk mendapatkan skor awal. Setelah itu siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa untuk mendiskusikan hasil belajar individual dalam kelompok. Selanjutnya siswa diberi arahan, umpan balik dan penegasan oleh guru mengenai materi pembelajaran yang telah dipelajari. Siswa mengerjakan kuis secara individual untuk memperoleh

skor akhir. Pemberian penghargaan kepada kelompok yang memperoleh peningkatan hasil individual tertinggi.

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang sudah dilakukan di bab sebelumnya, dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Adanya pengaruh metode pembelajaran terhadap hasil belajar matematika; (2) Adanya pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika; (3) Tidak ada interaksi antara metode pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. "Prosedur Penelitian". Jakarta: Rineka Cipta.
- Aunurrahman. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta
- Budianti, Vanny Maria, dan Ratman. 2014. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Sains Pada Siswa Kelas IV SDN 3 Labuan Panimba". *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, 4(8) : 71-87
- Budiyono. 2009. "Statistika Untuk Penelitian". Surakarta: Sebelas Maret University
- Danti, Dwi Puspa Nurma., Iswahyudi Joko Suprayitno., Martyana Prihaswati. 2015. "Perbandingan Pembelajaran Number Heads Together dengan Team Assisted Individualization Berpendekatan Konstruktivisme Terhadap Prestasi Belajar". *JKPM*, 2(1) : 15-20
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : CV Pustaka Setia
- Hamid, Marwan dan Candra. "Pengaruh Motivasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII MTsS Almuslim Kabupaten Biruen". *Jurnal Majalah Ilmiah Muslim*, 4(12) :49-56
- Huda, Miftahul. 2014. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran : Isu-isu Metodis dan Paradigmatis*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Hamruni. 2012. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta : Insan Mandiri
- Hutapea, Flora.2012. "Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Motivasi Berprestasi terhadap Hasil Belajar Membuat Hiasan Busana Siswa SMK Negeri 8 Medan". *Jurnal Tabularasa PPS UNIMED*, 9(2): 129-140
- Isriani Hardini dan Dewi Puspitasari. 2012. *Strategi Pembelajaran Terpadu*. Yogyakarta : Familia Pustaka Keluarga
- Karmila, Nurjanah dan Amirudin kade. 2013. "Pengaruh Model Pembelajaran Tipe Numbered Heads Together (NHT) dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIIISMP Negeri 2 Balaesang". *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako*, 2(2) : 48-51
- Komalasari, Kokom. 2013. *Pembelajaran Kontekstual (Teori dan Aplikasi)*. Bandung PT Refika Aditama
- Majid, Abdul. 2014. *Strategi Pembelajaran*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Mappeasse, Muh. Yusuf. 2009. "Pengaruh Motivasi dan Cara Belajar terhadap Hasil Belajar Programmable Logic Controller (PLC) Siswa Kelas III Jurusan Listrik SMK Negeri 5 Makasar". *Jurnal MEDTEK*, 1(2)

- Murtiyasa, Budi, dkk. 2014. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Surakarta: BP – FKIP UMS.
- Mustamin, Hasmiah St. 2010. “Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Asesmen Kinerja”. *Jurnal Lentera Pendidikan*, 13(1) : 33-43
- Nanang Hanafiah & Cucu Suhana. 2009. Konsep strategi pembelajaran. Bandung : PT Refika Aditama
- Nawi, M. 2012. “Pengaruh Strategi Pembelajaran Dan Kemampuan Penalaran Formal Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Menengah Atas (Swasta) Al Ulum Medan”. *JURNAL TABULARASA PPS UNIMED*, 9(1): 81-96
- Nurhayati, Ambar., Mardiyana., Tri Atmojo Kusmayadi. 2014. “Eksperimentasi Model Pembelajaran Number Heads Together dengan Pendekatan Ilmiah (NHT-PI) dan Team Assisted Individualization (TAI) pada Materi Pokok Barisan dan Deret Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas XI SMK Negeri Se-Kabupaten Klaten”. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 2(4) : 431-443
- Nurmu'ani. 2009. “Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Pembelajaran Kooperatif Number Head Together di SMP Negeri 21 Surabaya”. *E-Jurnal Dinas Pendidikan Kota Surabaya* 4 : 1-8
- Paul Eggen dan Don Kauchak. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Jakarta : PT Indeks
- Pramitasari, Amelia., Yeniar Indriana, & Jati Ariati. 2011. “Hubungan antara Persepsi terhadap Metode Pembelajaran Kontekstual dengan Motivasi Belajar Biologi Siswa Kelas XII IPA SMAN 1 Pangkalan Kerinci, Riau”. *Jurnal Psikologi UNDIP*, 9(1) : 92–102
- Pujadi, Arko. 2007. “Faktor-faktor yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Mahasiswa : Studi Kasus pada Fakultas Ekonomi Universitas Bunda Mulia”. *Business & Management Journal Bunda Mulia*, 3(2) : 40-51
- Purwanto, 2011. *Evaluasi hasil belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Rejeki, Guyup Sri., Haryono & Sri Retno Dwi Ariani. 2013. “ Pembelajaran Team Assisted Individualization (TAI) Dilengkapi Peta Konsep untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Kelas XI IPA 4 SMA N 5 Surakarta Tahun Pelajaran 2012/2013”. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, 2(3) : 175-181
- Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran*. Jakarta : PT RajaGrafindo
- Rusman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer (Mengembangkan Profesionalitas Guru Abad 21)*. Bandung : Alfabeta
- Sagala, Syaiful. 2010. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta
- Sanjaya, Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana Prenada Media
- Sardiman. 2001. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Shoimin, Aris. 68 *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta : Ar-ruzz Media
- Slavin, Robert E. 2011. *Psikologi Pendidikan teori dan praktik*. Jakarta : PT Indeks.
- Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Supardi. 2012. “Arah Pendidikan di Indonesia dalam Tataran Kebijakan dan Implementasi”. *Jurnal formatif* , 2(2) : 111-121
- Suprijono, Agus. 2012. *Cooperative Learning*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar

- Susanto, Ahmad. 2015. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta : Prenadamedia Group
- Sutama. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R&D*. Kartasura: Fairuz Media.
- Sutriningsih, Naning. 2015. "Model Pembelajaran Team Assisted Individualization Berbasis Assesment For Learning pada Persamaan Garis Lurus ditinjau dari Karakteristik Cara berpikir ". *Jurnal e-DuMath* 1(1) : 43-51
- Suyono & Hariyanto. 2012. *Belajar dan Pembelajaran (Teori dan Konsep Dasar)*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Syarfuni & Suryanti. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Number Head Together (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Keliling dan Luas Jajar Genjang Siswa Kelas IV SDN 32 Banda Aceh". *Jurnal Tunas Bangsa*, : 83-119
- Syarif, Izudin. 2012. "Pengaruh Model Blended Learning Terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa SMK". *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 2(2) : 234-249
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta : Prestasi Pustaka
- Uno, Hamzah B. 2008. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta : Bumi aksara.
- Widyaningsih, Septi. 2013. "Eksperimentasi Model Pembelajaran Number Heads Together (NHT) dan Team Assisted Individualization (TAI) Materi Trigonometri Dintinjau dari Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Purworejo Tahun Pelajaran 2012/2013". *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2) : 196-204
- Wulandari, Becti., Herman Dwi Surjono. 2013."Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Motivasi Belajar PLC di SMK". *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(2) : 178-191
- Wulandari, N., dan Mashuri. 2014. "Keefektifan Pembelajaran CIRC dengan Pendekatan Open-ended terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa Kelas VII Materi Kubus-Balok". *Unnes Journal of Mathematics Education*, 3(3) : 231 – 235
- Yanuarti, Magfiroh., Budi Usodo, & Riyadi. 2014. "Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) dan Thinking Aloud Pairs Problem Solving (TAPPS) pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar ditinjau dari Sikap Percaya Diri Siswa SMP N Kabupaten Sukoharjo". *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 2(10) : 1069 – 1078
- Yolanda Dian Nur Megawati & Annisa Ratna Sari. 2012. "Model Pembelajaran Team Asiisted Individualization (TAI) dalam Meningkatkan Keaktifan Siswa dan Hasil Belajar Akutansi Siswa Kelas XII IPS 1 SMA Negeri 1 Banjarnegara Tahun Ajaran 2011/2012". *Jurnal Pendidikan Akutansi Indonesia*, 10(1) : 162-180.
- Yuhastriati. 2012. "Pendekatan Realistik dalam Pembelajaran Matematika". *Jurnal Peluang*, 1(1) : 81-87